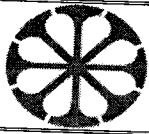


	T.Ş.F.A.Ş. AĞRI ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: İŞL-2026-28 Tarih : 20.08.2026
VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM			



***VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI
HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM***

AĞRI ŞEKER FABRİKASI



T.S.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VIDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

1. TANIMLAR

- İdare** : Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Ağrı Şeker Fabrikası.
Yüklenici : Yapılacak olan ihale sonucu, teknik şartname konusu işleri yürütecek imalatçı/yetkili temsilci firma.
İstekli : Teklif veren firmalar.

2. ŞARTNAME KAPSAMI

Bu şartname, Ağrı Şeker Fabrikası'na alımı gerçekleştirilecek olan 1(bir) adet "Vidalı Tip, Değişken Hız Kontrollü Basınçlı Hava Kompresörü"nün temini ve devreye alınması işini kapsamaktadır.

3. GENEL

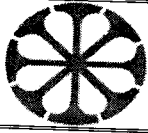
- 3.1.** Temin edilecek kompresör, fabrikamızın pancar kampanyası dönemindeki basınçlı hava ihtiyacını, yılda yaklaşık olarak **100 (yüz, $\pm$ %20) gün ve günlük 24 saat** çalışmak kaydıyla karşılayacaktır.
- 3.2.** Kompresör, komple kabin içinde paket tip olarak ve kullanıma hazır (elektrik beslemesi ve sistem hava bağlantısı hariç) olarak teslim edilecektir.
- 3.3.** Teklif edilen kompresörde kullanılan bütün ekipmanlarda **CE işareti** bulunacaktır.
- 3.4.** Kompresör, 02.10.2016 tarih ve 29845 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "**Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman İle İlgili Yönetmelik (2014/35/AB)**" hükümlerine uygun olacaktır.
- 3.5.** Kompresör, 02.10.2016 tarih ve 29845 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "**Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (2014/30/AB)**" hükümlerine uygun olacaktır. Kompresörün EMC testlerinin yapılması ve test sonuçlarının iş bitiminde İdaremize sunulması gerekmektedir.
- 3.6.** Sistemde kullanılacak tüm malzemeler Yüklenici/İmalatçı firmanın garantisi altında olacaktır. Kompresör ve kurutma sisteminde kullanılan tüm ekipman ve tesisat malzemeleri orijinal ve yeni olacaktır. Malzemeler, imalatçının güncel modeli olacak ve istenen tüm özellikleri taşıyacaktır. Sistemin hiçbir parçasında, imalat ve malzeme hataları ile kırık, çatlak, çizik, boya hatası, kabarma ve deformasyon olmamalıdır.
- 3.7.** Yapılan işte hileli malzeme kullanılması veya malzemelerin teknik gereklerine uygun olarak imal edilmemiş olması veya yapılan işte gizli ayıpların olması halinde, Yüklenici tarafından malzemelerin teknik gereklerine uygun başka malzemeler ile değiştirilmesi veya yapılan işin teknik şartnameye uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Teslim edilen kompresörün ve kurutma sistemindeki ekipmanların İdare tarafından geçici kabulünün yapılması; yüklenicinin sözleşme hükümlerine uygun olarak iş yapması veya malzeme teslim etmesi hususundaki sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

4. TEKNİK AÇIKLAMALAR

A. KOMPRESÖR:

4.1. Kompresörün Tipi:

Teklif edilecek sabit hava kompresörü, tek kademeli, yağ enjekteli vidalı, entegre frekans invertörü ile değişken devirli, hava soğutmalı ve elektronik kontrollü olacaktır.



T.Ş.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VIDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

4.2. İstenen Teknik Özellikler:

4.2.1. Alımı gerçekleştirilecek olan vidalı hava kompresörünün teknik özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır.

Ana Motor nominal gücü, kW	: 45
Normal işletme basıncı, bar(e)	: 7
Maksimum işletme basıncı, bar(e)	: 8,5
Serbest hava verimi-FAD (7 bar(e) çalışma basıncında), m ³ /dk	: en az 8,5

Ana motor gücü, 7 bar(e) çalışma basıncında en az 8,5 m³/dk serbest hava verimini (FAD) sağlayacak kapasitede olacaktır. Ana motor nominal gücü 45 kW olacaktır.

4.2.2. İstekliler, ISO 1217:2009(E) Ek E - 4.Basım standardına göre üretim ve performans ölçümü yaptığına/yaptırdığına dair, 3. şahıs bir denetleme kurumu tarafından (Lloyds, TÜV vb.) onaylı olmalıdır. İstekliler bu belgenin kopyasını **teklifle birlikte** İdareye sunacaklardır.

4.2.3. Kompresör tek bir basınç ayarına alınıp, basınç değerlerinde oluşacak 0,1 bar'lık artış ve azalışlara göre frekans invertörüne gönderilecek sinyallerle motor devrini ayarlayarak çalışacaktır. İşletme anında, hava ihtiyacının ortadan kalkması durumunda elektrik motorunun durması sağlanmalıdır.

4.3. Kompresörün Gürültü Seviyesi:

4.3.1. 30.12.2006 tarih ve 26392 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu İle İlgili Yönetmelik (2000/14/AT)" çerçevesinde "Garanti Edilen Gürültü Seviyesi" değerinin, ISO 2151 ve ISO 9614'e uygun şekilde ölçüldüğünü gösteren CE işareti ile kompresör üzerine etiketlenmiş olması gerekmektedir.

4.3.2. Kompresörün ses seviyesi; 7 bar(e) basınç ve 8,5 m³/dk'lık serbest hava debisinde, 1 metre mesafeden maksimum 80 dB(A) olmalıdır. Kompresörün ses ve ısı yalıtımı için gerekli tasarım yapılmış olmalıdır.

4.4. Spesifik(Özgül) Güç Tüketimi (SER):

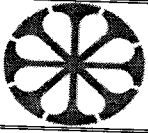
4.4.1. Özgül güç tüketimi, 1 birim havayı basınçlandırmak için gerekli güç miktarını ifade eder. Teklif edilecek kompresörün özgül güç tüketimi asgari düzeyde olmalıdır. **Teklif edilen kompresörün özgül güç tüketimi, tekliflerin değerlendirilmesi aşamasında önemli bir parametre olarak göz önünde tutulacaktır.**

4.4.2. Teklif edilen kompresörün 7 bar(e) basınç ve 8,5 m³/dk serbest hava debisindeki özgül enerji tüketim değeri, toplam paket gücüne göre en çok 6,0 kW/(m³/dk) olmalıdır.

4.5. Kompresörün Toplam Paket(Giriş) Gücü:

Toplam paket(giriş) gücü; 7 bar(e) çalışma basıncında ve 8,5 m³/dk'lık serbest hava debisi için, ana motordan çekilecek güç, fan motorundan(veya motorlarından) çekilecek güç ve diğer elektrikli aksamdan çekilecek güç ve bütün kayıplar dahil edilerek elde edilecek toplam güçtür.

Teklif edilen kompresörün toplam paket gücü, tekliflerin değerlendirilmesi aşamasında önemli bir parametre olarak göz önünde tutulacaktır.



T.S.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VIDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

4.6. Vida Grubu:

4.6.1. Vida grubunun devri, motor devri ile aynı olacaktır. Vida grubu ile elektrik motoru arasında herhangi bir dişli grubu bulunmayacaktır. Elektrik motoru ile vida grubu birbirlerine **direkt (1:1) akuple** bir şekilde bağlanmış olacaktır.

4.6.2. **Vida grubunun maksimum devrinin 3000 d/dk'dan düşük olması tercih sebebi olacaktır.**

4.6.3. Vida Grubunun periyodik bakım/revizyon zaman aralığı; **en az 36.000 (otuz altı bin-yaklaşık 15 kampanya dönemi) saat** olacaktır.

4.6.4. Vida grubunun dönüş yönü okunaklı ve görülebilecek şekilde işaretlenmiş olmalıdır.

4.7. Elektronik Kontrol Paneli:

4.7.1. Elektronik kontrol paneli yüksek kalite ve sağlamlıkta endüstriyel tip olacaktır.

4.7.2. Elektronik kontrol paneli dijital göstergeli ve geniş ekranlı olacaktır.

4.7.3. Panel, otomatik veya manuel mod seçimine imkan verecektir.

4.7.4. Elektronik kontrol paneli, kompresördeki tüm kontrol, kumanda ve güvenlik işlevlerini yerine getirecek bir yapıda olacaktır.

4.7.5. Panel üzerinden kompresörle ilgili durum bilgileri, sıcaklık ve basınç bilgileri, tarih ve saat bilgileri, yağ ve hava filtrelerine ait fark basınç bilgileri, toplam ve yükte çalışma saatleri, servis bilgileri, arıza ve duruş bilgileri görüntülenecektir.

4.7.6. Elektronik kontrol panelinden kompresörün son 5 arızası ve duruşları görülebilecektir. Arızalar, arıza kodları ile birlikte panelde görülebilecektir.

4.7.7. Kontrol sistemi 7 gün 24 saat programlamaya, Kompresör sayısının artmasından dolayı sıralı çalıştırma sağlayacak merkezi kontrol ve kumanda sistemleriyle çalışmaya uyumlu olacaktır.

4.7.8. Kontrol panelinde, uzaktan erişim (internet ve cep telefonu üzerinden) için gerekli alt yapı mevcut olacaktır.

4.7.9. Elektronik kontrol panelinde Türkçe dil seçeneği mutlaka bulunacaktır.

4.8. Elektrik Motoru, Frekans İnvertörü ve Elektrik Tesisatı:

4.8.1. Sistemde kullanılacak kompresör ana elektrik motoru, aşağıda belirtilen karakteristik özelliklerde olacaktır.

Motor nominal gücü, kW : 45

Motor verim sınıfı : **en az IE4**

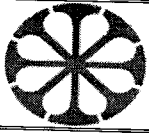
Voltaj/Frekans, V/Hz : 380 / 50

Koruma sınıfı : **en az IP 55**

Yalıtım sınıfı : **en az F**

4.8.2. Elektrik motoru, aşırı akım, yüksek sıcaklık, yüksek basınç, faz dengesizliği, düşük gerilim, yüksek gerilim, ters faz vb gibi olağan dışı durumlara karşı tam korumalı olacaktır.

4.8.3. Frekans invertörü sistemi, kompresörün elektriksel sistemine entegre edilmiş ve bütün dahili kabloları yapılmış olmalıdır. Frekans değişikliklerinde oluşabilecek bütün hız pencereleri (ara değerlerde vibrasyona sebep olabilecek kararsız durumlar) kaldırılarak



T.Ş.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VIDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

programlanmış olacaktır. Frekans invertörü kompresör kabininin içerisinde kompresöre entegre olacaktır.

4.8.4. Elektrik motorunda, frekans invertöründe ve sistemde kullanılan diğer tüm elektrik malzemelerinde, ulusal ve uluslararası ölçekte bilinen Siemens, ABB, Schneider gibi firmalar ve Türkiye’de TSE servis yeterlilik belgesi olan markalar kullanılacaktır.

4.8.5. Elektrik motorunun yurt içinde **en az 1(bir) adet servis istasyonu** bulunacaktır. **Teklifle birlikte** bu servis istasyonu ile ilgili bilgiler İdaremize sunulacaktır.

4.8.6. Elektrik motoruna ait “**Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi**” **teklifle birlikte** İdaremize sunulacaktır.

4.9. Hava Filtresi ve Yağ Filtresi:

4.9.1. Sistemde kullanılacak hava giriş filtresi, ağır hizmet tipinde olmalı ve **en az 3 mikrondan** büyük toz parçacıklarının geçişini engellemelidir.

4.9.2. Hava filtresi değişim süresi normal işletme koşullarında **3.000 (üç bin)** saatten az olmamalıdır.

4.9.3. Yağ filtresi değişim süresi normal işletme koşullarında **4.000 (dört bin)** saatten az olmamalıdır.

4.10. Yağ Seperatörü:

4.10.1. Basınçlı havadaki yağı ayırmak için kullanılan yağ seperatörünün fark basıncı uyarısı kontrol panelinden takip edilebilmelidir. Basınçlı havadaki yağ miktarı maksimum **3 (üç) mg/m³** olacaktır.

4.10.2. Yağ seperatörü değişim süresi normal işletme koşullarında **6.000 (altı bin)** saatten az olmamalıdır.

4.11. Soğutma Gurubu:

4.11.1. Fan motorunun/motorlarını: karakteristik özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır.

Motor verim sınıfı	: en az IE3 veya IE4
Voltaj/Frekans, V/Hz	: 380 / 50
Koruma sınıfı	: en az IP 55
Yalıtım sınıfı	: en az F

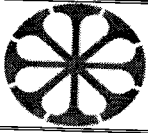
4.11.2. Soğutucu çıkışında su tutucu olacaktır.

4.11.3. Basınçlı hava çıkışında otomatik ve elle tahliye vanaları olacaktır.

4.12. Etiketleme:

4.12.1. Kompresör üzerinde imalatçının adı, adresi, kompresör model/tip, üretim yılı, seri no bilgileri ve kompresör seroest hava verimi, çalışma basıncı, nominal motor gücü gibi temel teknik özellikleri silinmeyecek şekilde doğrudan veya bir tanımlama plakası vasıtasıyla yazılı olmalıdır.

4.12.2. Kompresörün sisteminde kullanılan her bir ekipmanın (motor, vida grubu, fan vb.) da tanıtıcı plakaları olacaktır.



T.Ş.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VIDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

4.13. Kompresör Kabini:

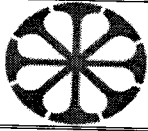
- 4.13.1. Kompresör ekipmanları akustik bir kabin içerisine yerleştirilmiş olmalıdır. Kabin; yanmaz ve ses izolasyon malzemesi ile izole edilmiş, kilitli kapakları ile muhafaza edilmiş ve kapaklar açıldığında kolay bakım imkânı sağlayacak şekilde açılır kapanır olarak dizayn edilmiş olmalıdır.
- 4.13.2. Kompresör kabini, tekniğine uygun olarak boyanmış olacaktır.
- 4.13.3. Kompresör kabini, içerisindeki bütün parçaların ağırlığını taşıyacak yapıda bir şasi üzerinde ve forklift ile taşımaya uygun şekilde teslim edilecektir.
- 4.13.4. Kompresör kabini, komple olarak, herhangi bir kaldırılma durumunda vinçle kaldırma işlemine olanak verecek emniyetli kancalara sahip olacaktır.

4.14. Bakım – Onarım İşleri:

- 4.14.1. Yüklenici, 13.06.2014 tarih ve 29029 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “**Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği**”ne uygun hareket edecektir.
- 4.14.2. Yüklenici, kompresörle ilgili yüksek kalite ve güvenilirlikte satış sonrası servis hizmeti verebiliyor olmalıdır.
- 4.14.3. Yüklenici, garanti süresi içerisinde kompresörde olabilecek arızalara, kendisine İdaremiz tarafından bildirim yapılmasından sonra, **en geç 24 (yirmi dört) saat** içinde müdahale edecektir.
- 4.14.4. İsteklilerin, yurt içinde geniş bir yetkili teknik servis ve yedek parça ağı olmalıdır. **Teklifle birlikte** yetkili teknik servis ve yedek parça dağıtım ağı listesi İdaremize sunulacaktır.

Bu kapsamda:

- Yüklenicinin servis hizmeti veren ekipleri; kompresörle ilgili tüm teknik/pratik/güvenlik bilgilerine hakim ve her türlü servis hizmetini verebilecek şekilde eğitilmiş olmalıdır.
 - Yüklenicinin servis organizasyonu ve ekipleri, kompresörle ilgili her türlü servis hizmetini verebilecek altyapı kaynaklarına (bina, araç, el aleti, yedek parça, test ve ölçüm cihazları vs) sahip olmalıdır.
 - Yüklenici, İdaremizin normal bakım dönemleri için servis talebini ilettiği andan itibaren **en geç 15 (on beş) iş günü** içinde servis hizmeti sağlamalıdır.
 - İdaremizin kompresör arızasından kaynaklanan üretimindeki ani duruşlar için **acil servis talebinde** bulunması halinde, Yüklenici; **en geç 24 (yirmi dört) saat** içerisinde servis hizmeti verecektir.
 - Yüklenici, geçici kabul tarihinden itibaren **15 (on beş) yıl boyunca** servis hizmeti sağlayacağını kabul etmiş sayılır.
 - Yüklenici, İdaremizin her türlü servis taleplerini, verilen servis hizmetlerinin kayıtlarını geçmişe dönük **10(on) yıl boyunca** izleyebilecek bir sisteme sahip olmalıdır.
 - Yüklenici, servis hizmetini kendi firması içinde bir organizasyon veya distribütör, anlaşmalı bir organizasyon vb. ile de verebilir.
- 4.14.5. Teklif edilen kompresörün periyodik bakım zaman aralığı **en az 3.000 (üç bin) saat** olacaktır. Kompresörün saatlik çalışma durumuna göre standart periyodik bakım zaman



T.Ş.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

aralıkları, **teklifle birlikte** İdaremize sunulacaktır. Her bir periyodik bakım zamanında yapılacak işler ve değiştirilecek yedek parçalar detaylı bir şekilde İdaremize sunulacaktır.

4.14.6. Garanti süresinin dolmasından sonra yapılacak periyodik bakımlar (vida grubu bakımı hariç), İdareміz personeli veya Yüklenici personeli tarafından gerçekleştirilebilir.

4.14.7. Teklif veren firmalar, bakım anlaşması için de ayrıca fiyat vereceklerdir. Yüklenici ile bakım anlaşması, İdarenin uygun görmesi durumunda, normal garanti süresinin dolmasından sonra yapılacaktır. Bakım anlaşması yapılması durumunda garanti süresi normal garanti süresine ilaveten **en az 5 yıl (en az 2+5 yıl)** olacaktır. Bakım anlaşması bu işin kapsamında olmamakla birlikte tekliflerin değerlendirilmesi aşamasında göz önünde bulundurulacaktır.

4.15. Teklif Edilen Kompresöre Ait Bilgiler Tablosu:

İstekli firmalar, Ek 1’de verilen tabloda istenen bilgileri **eksiksiz** bir şekilde doldurularak **teklif dosyaları ile birlikte** İdaremize sunacaklardır. Verilen bu değerler, İstekliler tarafından garanti edilmiş sayılır.

4.16. Bakım – Onarım İşleri:

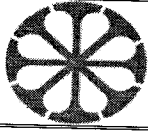
4.16.1. Yüklenici, 13.06.2014 tarih ve 29029 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “**Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği**”ne uygun hareket edecektir.

5. YÜKLENİCİ/İSTEKLİ FİRMALARDA ARANACAK NİTELİKLER

- 5.1. İstekliler, geçerlilik süresi dolmamış, **ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi** belgesine sahip olacaktır. Bu belge, **teklif ile birlikte** İdaremize sunulacaktır.
- 5.2. İstekliler, aynı kapasitedeki kompresöre ait **referans listesini, teklifleri ile birlikte** İdaremize sunacaklardır.
- 5.3. İstekliler, teklif ettikleri kompresörün ve kurutma sisteminin katalog, broşür vb. tanıtıcı dokümanlarını, **teklif ile birlikte** İdaremize sunacaklardır.
- 5.4. İmalatçı, hammaddeden itibaren son ürünün oluşmasına kadar geçen tüm işlem kademelerinde, imalat talimatlarında belirttiği hassasiyette işlem yapabilecek yeterlilikte makine ve tezgâh parkı ile birlikte gerekli ölçme, kontrol ve test düzeneklerine sahip bulunmalıdır.
- 5.5. İmalatçının, imal ettiği kompresörün performans testlerini yeterli hassasiyetle yapabilecek bir test standına sahip olması veya başka bir akredite kuruluştaki yapıyor olması gereklidir. Buradaki ölçme aletlerinin hassasiyetlerinin ve doğruluk derecelerinin testin yapıldığı süreleri kapsayacak şekilde kalibre edilmesi şarttır. Test standında, yürürlükteki ulusal ve/veya uluslararası kabul deney standartlarına uygun testler yapılabilir olmalıdır.

6. TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- 6.1. İdareміz, ihale sürecinde verilen tekliflerin en iyi şekilde değerlendirilebilmesi için İsteklilerin imalat atölyelerini/fabrikalarını/merkezlerini yerinde görmek isteyebilecektir. Bu durumda İstekli firmalar gerekli kolaylığı İdaremize sağlayacaktır.
- 6.2. Teknik Şartnamenin ekinde verilen tablo (Ek 1), İstekli firmalar tarafından **eksiksiz** olarak doldurulacaktır. Bu tabloda belirtilen verilere ve teklifle birlikte istenen diğer belgelere göre teknik değerlendirme yapılacaktır.



T.Ş.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

7. İŞ BİTİMİNDE İSTENECEK DOKÜMANLAR ve EĞİTİM

7.1. İş Bitim Dosyası:

Kompresörün montajının tamamlanması ile birlikte Yüklenici/Tedarikçi firma aşağıda belirtilen evrakları dosya halinde İdaremize teslim edecektir. İş bitim dosyasında aşağıda belirtilen dokümanların olması gerekmektedir:

— Garanti belgesi,

Yüklenici, kompresörün garanti belgesini Türkçe olarak hazırlayacaktır. Garanti belgesinde aşağıdaki bilgiler olacaktır:

- Yüklenici/İmalatçı firmanın adı, açık adresi ve iletişim bilgileri,
- Yüklenici yetkilisinin imzası ve firma kaşesi,
- Garanti kapsamındaki kompresörün modeli, tipi ve seri numarası,
- Garanti süresi ve geçerliliğinin başladığı tarih,
- Garanti kapsamı ve kapsam dışı hususlar.

— EMC testlerine ait raporlar,

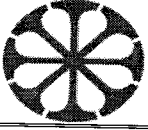
— Kompresörle ilgili onaylanmış bütün TSE, CE ve kalite uygunluk belgeleri,

— Kompresör Montaj – İşletme ve Bakım Kılavuzu (Türkçe – 3(üç) takım ve İngilizce -1(bir) takım olmak üzere toplam 4(dört) takım), Kompresör için hazırlanan kullanım kılavuzu:

- Kompresöre ait tüm teknik bilgileri,
- Kompresörün nakli, montajı, işletmeye alınması, kullanımı ve bakımına dair tüm güvenlik talimatlarını ve kullanımını anlatan detaylı bilgiler ve çizimleri (nakil, montaj, elektrik bağlantı şemaları vs.),
- Kompresörün tüm bakım ve yağlama işlemlerini gerektiğinde çizimler ve tablolarla açıklayan; bakım-yağlama periyodu, kullanılması gereken ekipman ve yağ tiplerini de belirtecek şekilde bir bakım ve yağlama talimatını,
- Kompresörün tüm parçalarını gösteren ayrıştırılmış montaj (patlamış) resimleri, listeler ve ana tüketim malzemeleri değişim talimatları,
- Kompresörle ilgili oluşabilecek muhtemel arızalar, bunların nedenleri ve nasıl giderilebileceğine dair bilgileri,
- Mamul ve yedek parçaların nasıl sipariş edileceğine (ürün, yedek parça kodları, kodlama sisteminin açıklaması vs.) dair güncel bilgileri,
- İmalatçının, kompresörle ilgili satış sonrası hizmetleriyle (servis, yedek parça talebi, danışma vb.) hakkında bilgi alınabilecek iletişim kanallarını,

içermelidir.

- Elektrik bağlantı şemaları, standartlara göre hazırlanmış sistemle ilgili her türlü elektrik projesi, klemens planları, malzeme ve yedek parça listeleri ve pano görünümeleri, iç dış ölçekli çizimleri (Türkçe – 3(üç) takım ve İngilizce -1(bir) takım olmak üzere toplam 4(dört) takım),
- Kompresör ve kurutma sistemi üzerinde kullanılan bütün aksamın dokümanları, yedek parça listeleri, tanıtım CD'leri, kullanma kitapçıkları, broşürleri vb. (Türkçe – 3(üç) takım ve İngilizce -1(bir) takım olmak üzere toplam 4(dört) takım),
- Elektronik kontrol panelinde kullanılan şifrelerin, İdaremizin yetkili teknik personeline verilmesi,

	T.Ş.F.A.Ş. AĞRI ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: İŞL-2026-28 Tarih : 20.08.2026
VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM			

İstenen belge ve bilgiler, Yüklenici tarafından eksiksiz olarak İdaremize sunulmadığı sürece kabul işlemleri yapılmaz. Kompresörün menşeinin yerli olması durumunda İngilizce istenen belgeler istenmeyecektir.

7.2. Eğitim:

7.2.1. Yüklenici, İdaremizin ilgili personellerine, **en az 2 (iki) takvim günü** boyunca eğitim verecektir. Eğitim süresi günde en az **4 saat** olacaktır. Yüklenici firma, verilecek eğitimin dokümanlarını **Türkçe** olarak hazırlayarak personelimize dağıtacak ve eğitim sonunda eğitimi alan personellerimize katılım sertifikası verecektir. Yüklenici, eğitim için herhangi bir ek ücret talep etmeyecektir.

7.2.2. Yüklenici, eğitim konularını da içeren gerekli dokümanları eğitimin başlamasından 10 (on) takvim günü öncesinde İdareye verecektir. Eğitim ile ilgili dokümanlar, en az 10 takım çıktı ve 2 takım CD (DVD veya USB bellek) olarak İdareye teslim edecektir.

7.2.3. Eğitimin kapsamı aşağıdaki gibi olacaktır;

- Eğitim, teorik ve pratik olarak hazırlanacaktır.
- Kompresör aksamalarının detaylı bir şekilde tanıtılması,
- Elektronik kontrol panelinin tanıtılması,
- Mekanik, elektrik ve ölçü kontrol aksamalarının tanıtılması,
- Bakım onarım işlerinin anlatılması,
- Olabilecek arızalar ve giderme yollarının anlatılması.

8. TESLİM YERİ ve SÜRESİ

8.1. Kompresör teslim yeri, İdarenin, Abide Mahallesi, Yaşar Kemal Cad.5.km MERKEZ/AĞRI adresidir.

8.2. Kompresörün imalatı, İdaremize sevki, montaj ve devreye alma çalışmalarının tamamlanarak performans ve kapasite testlerine hazır hale getirilmesi işleri; sözleşmenin imzalanmasına müteakip **en geç 80 (seksen) takvim günü** içinde tamamlanacaktır. Bu süreye, gümrükte ve/veya nakliyede geçen süre dahildir.

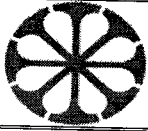
9. KABUL İŞLEMLERİ

A. KOMPRESÖR

9.1. İmalatçı/Yetkili Temsilci Firmada Yapılacak Kontroller ve Kompresörün Sevki:

- Yüklenici, imalatı bitirilen kompresörün kapasite değerlerini (serbest hava verimi, özgül güç tüketimi, toplam paket gücü) **ISO 1217:2009(E) Ek E - 4.Basım'a** göre ilgili toleranslar dahilinde kendi test standında elde etmiş ya da testleri yapabilecek yeterliliğe sahip bir kuruluştaki yaptırdığı deneylerle tespit ettirmiş olmalıdır.
- Yüklenici, her türlü kontrol ve testlerle ilgili yapılan bütün işlemler için gerekli raporları düzenleyerek İdaremize sunacaktır.
- Kontrol ve testleri bitirilen kompresörün sonuçlarının gerekli kriterleri sağlaması durumunda İdaremize sevk edilmesi sağlanacaktır. Sevk öncesinde İdaremize yazılı olarak bilgi verilecektir.





T.S.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

9.2. Nakliye İşleri:

- Kompresörün ambalajlanarak İdaremize nakledilmesi Yüklenici sorumluluğundadır. Yüklenici, kompresörde nakliye sırasında oluşabilecek herhangi bir hasara karşı nakliye sigortası yaptıracaktır. Nakliye ve sigorta bedelleri Yükleniciye ait olacaktır.
- Nakil sırasında, kompresöre zarar verilmesi halinde, kompresörün tamamının veya herhangi bir aksamının kullanılıp kullanılmayacağına İdare karar verecektir. Zarar gören, kompresörün veya ekipmanın kullanılmaması yönünde bir karar alınırsa Yüklenici hiçbir hak talebinde bulunamayacak ve ilgili kompresörü ya da ekipmanı yenisiyle değiştirecektir.

9.3. İdaremizde Yapılacak İşlemler:

9.3.1. Montaj:

- Her türlü montaj işçiliği, Yüklenicinin gözetiminde İdareimiz tarafından yapılacaktır. Yüklenici, gözetim işi için yeterli sayıda teknik personelinin, herhangi bir ek ücret talep etmeden İdareimizde hazır bulunduracak ve montajın tekniğine uygun yapılmasını sağlayacaktır.
- Yüklenici, kompresörün montaj detayı (boru, şasi, havalandırma bağlantıları vb.) ile ilgili bütün teknik çizimleri İdaremize sunacaktır.

9.3.2. Devreye Alma:

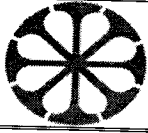
Yüklenici, kompresörün montajının bitirilmesine müteakip devreye alma işlemlerine başlayacaktır. Yüklenici, sistemin komple deney ve testlerini yaparak İdaremize teslim etmekle mükelleftir. Devreye alma işleri için herhangi bir ek ücret ödenmeyecektir.

9.3.3. Performans ve Kapasite Testleri:

- Montajı ve devreye alma işlemi bitirilen kompresörün performans testleri yapılacaktır. Testler, bağımsız A Tipi bir muayene kuruluşu tarafından yapılacaktır. Testleri yapacak A Tipi muayene kuruluşu İdareimiz tarafından bulunacak ve alınacak bu hizmetin bedeli, İdareimiz tarafından karşılanacaktır.
- Performans ve kapasite testleri sırasında Yüklenici de hazır bulunacaktır.
- Kompresör sisteminin ürettiği hava debisinin tespiti; **ISO 1217:2009(E) Ek E - 4.Basım'a** göre yapılacaktır.
- Özgül enerji tüketiminin tespiti; **ISO 1217:2009(E) Ek E – 4.Basım'** a göre yapılacaktır.
- Ölçüm sonuçları, A Tipi Muayene Kuruluşu tarafından rapor halinde İdaremize ve Yükleniciye sunulacaktır.

9.3.4. Kabul İşlemleri:

- İdareimizin kabul komisyonunca, Yüklenici gözetiminde İdareimiz tarafından yapılan montaj ve devreye alma işlerinde herhangi bir eksiklik görülmemesi; performans ve kapasite testleri sonuçlarının şartnamemizde istenen değerleri sağlaması, eğitimin verilmesi ve iş bitim dosyasının eksiksiz bir şekilde İdaremize teslim edilmesi durumunda tutanak tutulur.
- Bu şartnamede belirtilen şartların herhangi birisinin sağlanamaması halinde, işin kabulü kesinlikle yapılmayacaktır.



T.S.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

- Yüklenici, istenen şartların sağlanamaması durumunda gerekli çalışmayı en geç **30 (otuz) takvim günü** içerisinde yaprakla mükelleftir. Yüklenici firmanın verilen süre içerisinde sıkıntıları giderememesi durumunda, İdaremiz yasal haklarını saklı tutmak koşulu ile kompresörü Yükleniciye iade edebilecektir. Yüklenici, iade esnasında demontaj ve nakliye işlerini kendisi yapacaktır. Yükleniciye bu işler için herhangi bir ücret ödenmeyecektir.

9.3.5. Deneme Süresi:

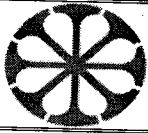
- 2026/2027 Kampanya döneminin içerisinde, kompresörün **20 (yirmi) takvim günlük** deneme süresi başlayacaktır. Bu süre zarfında olabilecek sıkıntılar, en geç **3(üç) iş günlük** bir sürede, Yüklenici tarafından giderilecektir.
- 20 (yirmi) takvim günlük** deneme süresince herhangi bir sıkıntının yaşanmaması veya oluşan sıkıntıların zamanında ve eksiksiz olarak Yüklenici tarafından giderilmesi durumunda, “Geçici Kabul Tutanağı” tutularak kabul işlemleri tamamlanır.

10. ÖDEMELER

- Kompresörün, İdaremiz adresine teslim edilmesi ve Yüklenici firmada yapılan testlerle ilgili raporların İdaremize sunulmasına müteakip, Yükleniciye ihale bedelinin % 25 (yüzde yirmibeş)’i ödenir.
- Kompresörün; montaj, devreye alma, performans ve kapasite testlerinin yapılması, eğitimin verilmesi ve kabul işlemlerinin sonlandırılması ile birlikte Yükleniciye ihale bedelinin % 60 (altmış)’ ı ödenir.
- 2026/2027 Kampanya dönemi içerisinde, kompresörün, **20 (yirmi) takvim günlük** deneme süresinin tamamlanmasına müteakip, Yükleniciye hak edişinin kalan kısmı olan ihale bedelinin %15 (yüzde on beş)’i ödenir.

11. GARANTİ

- Yüklenici, teslim ettiği kompresör sistemi içindeki; vida grubu, elektrik motoru, elektrik motoru invertörü, soğutucu grubu, elektronik kontrol modülü ve diğer bütün ekipmanlara ve aksamlara malzeme, imalat ve montaj hatalarına karşı, **geçici kabul tarihinden başlamak üzere en az 2 (iki) yıl garanti** vermiş sayılır.
- Yüklenici, 28.11.2013 tarih ve 28835 sayılı Resmi Gazete yayımlanan 6502 sayılı “Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun”a uyacaktır.
- Garanti süresi boyunca meydana gelen arızaların giderilmesi ve malzeme değişimi bedelsiz olarak Yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir.
- Garanti kapsamında değişen parçalar takılma tarihinden itibaren **2(iki) yıl** garantiye sahip olacaktır.
- Garanti süresi boyunca kompresörün herhangi bir aksamında bir yıl içerisinde aynı arızanın 4 (dört)’ten fazla tekrarlanması veya belirlenen garanti süresi içerisinde kompresör ekipmanının herhangi bir aksamında farklı arızaların toplamının 6 (altı)’dan fazla olması ve bu arızaların kompresörden yararlanamama sonucunu ortaya çıkarması durumunda, Yüklenici o üniteyi yenisiyle değiştirecektir.
- Garanti süresi boyunca, her yıl, kompresörün bütün aksamlarının periyodik bakımlarını Yüklenici firma bedelsiz olarak yapacaktır. Periyodik bakımın yapılacağı zaman, İdaremizle mutabık kalınarak planlanacaktır. Periyodik bakımlar sırasında kullanılacak sarf malzemelerinin bedeli İdaremiz tarafından karşılanacaktır.



T.S.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

11.7. Yüklenici kompresör sisteminde kullandığı bütün aksamaların orijinal yedek parçalarını **en az 15 (on beş) yıl** boyunca sağlayacağını kabul etmiş sayılır.

12. DİĞER HUSUSLAR

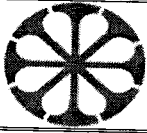
12.1. Kompresörün, deneme süresini tamamlamasına müteakip tutulan “Geçici Kabul Tutanağı” tarihinden 1(bir) yıl sonra “Kesin Kabul Tutanağı” düzenlenir.

12.2. Bu Teknik Şartname’de belirtilmeyen diğer hususlarda Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.’nin Tip İdari Şartnamesi, Sözleşme ve Genel Şartnameleri geçerlidir.

13. EKLER

Ek 1: Kompresör Bilgileri Tablosu

Genel Bilgiler	Kompresör Markası (İmalatçı)		
	Kompresör Modeli		
	Türkiye Yetkili Distribütörü		
	Üretim Yeri		
Güç ve Verim Bilgileri	Ana Motor Nominal Gücü	kW	
	Toplam Paket Gücü (7 bar(e) basınç ve maks.devirde)	kW	
	Toplam Paket Gücü (7 bar(e) basınç ve min.devirde)	kW	
	Toplam Paket Gücü (7 bar(e) basınç ve 8,5 m³/dk debide)	kW	
	Özgül Enerji Tüketimi (7 bar(e) basınç ve maks.devirde)	kW/(m³/dk)	
	Özgül Enerji Tüketimi (7 bar(e) basınç ve min.devirde)	kW/(m³/dk)	
	Özgül Enerji Tüketimi (7 bar(e) basınç ve 8,5 m³/dk debide)	kW/(m³/dk)	
	Serbest Hava Verimi (7 bar(e) basınç ve maks.devirde)	m³/dk	
	Serbest Hava Verimi (7 bar(e) basınç ve min. devirde)	m³/dk	
Kapasite Bilgileri	Çalışma Basıncı, minumum	bar(e)	
	Çalışma Basıncı, maksimum	bar(e)	
	Maksimum Gürültü Seviyesi (7 bar(e) basınç ve maks.devirde, 1 m mesafeden)	dB(A)	
	Maksimum Gürültü Seviyesi (7 bar(e) basınç ve 8,5 m³/dk hava debisinde, 1 m mesafeden)	dB(A)	
	Çalışma(Ortam) Hava Sıcaklığı, (Min. / Maks.)	°C	
	Basınçlı Hava Çıkış Sıcaklığı	°C	
	Basınçlı Havada Kalan Maksimum Yağ Miktarı	mg/m³	
Vida Grubu	Üretici Firması		
	Üretim Yeri		



T.S.F.A.Ş.
AĞRI ŞEKER
FABRİKASI

TEKNİK ŞARTNAME

Şartname No: İŞL-2026-28

Tarih : 20.08.2026

VİDALI TİP, DEĞİŞKEN HIZ KONTROLLÜ BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ ALIM

	Kademe Sayısı		
	Erkek vida devri (maksimum motor devrinde)	d/dk	
Ana Elektrik Motoru	Invertör Markası ve Modeli		
	Elektrik Motoru Markası		
	Elektrik Motoru Üretim Yeri		
	Elektrik Motoru Koruma Sınıfı		
	Elektrik Motoru İzolasyon/Isınma Sınıfı		
	Elektrik Motoru Verimlilik Sınıfı		
	Elektrik Motoru Servis Faktörü		
	Elektrik Motoru Verimi	%	
	Elektrik Motoru Devri (7 bar(e) basınç ve 8,5 m³/dk debide)	d/dk	
	Elektrik Motoru Devirleri (min./maks.)	d/dk	
Soğutma Grubu	Soğutma Fanı Tipi / Sayısı		
	Soğutma Fanı/Fanları Motor Markası		
	Hava Soğutma Fanı Motor Gücü	kW	
	Yağ Soğutma Fanı Motor Gücü	kW	
	Hava Soğutma Fanı Motor Devri (min./maks.)	d/dk	
	Yağ Soğutma Fanı Motor Devri (min./maks.)	d/dk	
	Soğutma Fanı Motor Koruma Sınıfı		
	Soğutma Fanı Motor Verimlilik Sınıfı		
Bakım-Onarım	Hava Filtresi Değişim Aralığı	saat	
	Yağ Filtresi Değişim Aralığı	saat	
	Seperatör Değişim Aralığı	saat	
	Yağ Değişim Aralıkları	saat	
	Peryodik Bakım Aralıkları	saat	
	Vida Grubu Revizyon Aralıkları	saat	
Ölçü ve Garanti	Ebatları (Uzunluk x Derinlik x Yükseklik)	mm	
	Çıkış Hava Boru Çapı	mm	
	Ağırlık	kg	
	Normal Garanti Süresi	yıl	
	Bakım Anlaşması Durumunda İlave Garanti Süresi	yıl	

[illegible]